Die Wanderungen der Blattläuse.

Von
J. Lichtenstein.

Vor einiger Zeit habe ich den Lesern der Ent. Zeit. die Wanderung der Phylloxera Quercus Boyer von ihrem Winter-Quartier „Quercus coccifera" nach ihrer Sommer-Wohnung „Quercus pubescens" vorgetragen. Diese Entdeckung wurde in Paris (da ich nicht Professor bin) mit Zweifeln aufgenommen; man nannte mich in der Academie den Romanschreiber (le romancier) der Phylloxera.

Aber der Präsident der Ital. Entomolog. Gesellsch. Targioni-Tozzetti kam auf die Idee, meine Experimente auf eine andere Laus „Phylloxera Florentina" zu übertragen, und fand, dass auch diese wanderte und zwar ebenfalls von einer immergrünen Eiche „Quercus Ilex" auf eine blattfällige „Quercus pedunculata". — Diesmal war es ein Professor, — also war kein Irrthum möglich, und der Roman zur Wahrheit geworden.

Heute habe ich noch viel merkwürdigere Wanderungen bekannt zu machen, die ein neues Licht auf die bis jetzt so dunkel gebliebene Geschichte der Gall-Blattläuse (Pemphigidae) werfen.

Ich beschränke mich auf die Thatsachen; Schlüsse daraus wird jeder Aphidolog selbst ziehen.

Es giebt eine sehr bekannte Gall-Blattlaus auf Pistacia Lentiscus, von welcher Linné und Fabricius schon gesprochen haben. Nur hat Fabricius Linné copirt und das Beste, nehmlich die Beschreibung der Lentiscus-Gallen ausgelassen.*) Wie entstehen diese Gallen? Was wird aus ihren Bewohnern? Ab ovo principium aus einem Ei, das auf Lentiscus-Blätter oder -Stämme geklebt ist, kommt eine kleine Laus im Mai oder Juni aus, die das Blatt sticht und die Galle verursacht.

*) Linné selbst hat den Portugiesen Vandelli copirt. Aber Vandelli hat sein Buch 1797 und Linné sein Syst. Nat. 1767 publicirt. Wahrscheinlich standen die Leute in Briefwechsel? Wie denkt darüber der Autor der Linnaeana?

Er denkt — salvo errore — dass entweder der von Linné im Systema Nat. (ed. XII) p. 737 erwähnte Vandellius damals noch sehr jung gewesen (nach Lacordaire erschien seine erste Publication 1788, also zehn Jahre nach Linné's Tod), oder dass es ein Namensvetter war, vielleicht der Vater oder Oheim des Schriftstellers. C. A. D.

Diese Laus ist meine erste Larvalform (Fundatoria); sie wird nach 4 Häutungen keimfähig und legt als Pseudogyne vivigemma eine Anzahl junger Läuse nieder, die in den Wänden ihres Hauses ihre Nahrung schöpfen und, gleich der ersten Form, auch 4 Häutungen erleiden. Aber sie bleiben nicht wie jene flügellos; denn schon bei der dritten Häutung erscheinen sie als Nymphen, und bei der 4. bekommen sie Flügel. Diese bilden meine zweite Larvalform (Migrantia); sie verlassen die Galle, die sich etwas öffnet, um den Ausgang zu erlauben, und fliegen davon, um sich auf Grashalme niederzusetzen.

Da legen sie als Pseudogyne vivigemma eine ungeflügelte Proles, die meine dritte Larvalform repräsentirt (Gemmantia). Diese sonderbare Phase in der Blattlaus-Biologie besitzt eine sehr lange Keimungsfähigkeit und kann ohne Veränderung ihrer Form 6, 10, 12, vielleicht noch viel mehr Generationen liefern.

Die kleinen Geschöpfe leben an Wurzeln von Gramineen. Constatirt wurden sie an den 2 Arten: Bromus sterilis und Hordeum vulgare.

Aber in den ersten Frühlingstagen zeigen sich in diesen keimenden Colonien einige Individuen, die mit Flügelscheiden versehen sind und bald darauf geflügelt werden. Diese bilden die vierte Larvalform (Pupifera). Sie fliegen nach dem Lentiscus zurück und legen die sexuirten Puppen, aus welchen Männchen und Weibchen herauskommen, die sich begatten. Darauf legt das Weibchen ihr einziges Ei, („*μόνον ὠόν*“ und nicht „*μόνος οἶκος*“ wie bei Linné), und der alte Kreislauf fängt wieder an.

Man spottete in Paris sehr über meine Theorie; sie scheint mir aber ebenso klar, als die verwickelten hermaphroditischen oder parthenogenetischen Theorien, die mir bei „Aphiden“ ganz und gar unnöthig erscheinen. Ich hoffe, die Anthogenesis wird auch ihre Stelle in der Entomologie einnehmen, da „die Fortpflanzung dieser Insekten bloss durch ein pflanzenmässiges Aussprossen in ihrem Leibe geschieht.“ So spricht in Degeer's Abhandlungen Tom. III. p. 83 in der Anmerkung der Pastor Götze nach B. v. Gleichen 1780. — Es giebt nichts Neues unter der Sonne!